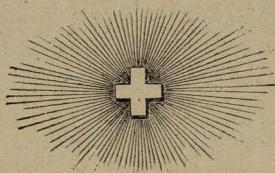


**SCHWEIZERISCHER
NATIONALPARK**

4. **JAHRESBERICHT**

**DER EIDGENÖSSISCHEN
NATIONALPARK-
:: KOMMISSION ::
FÜR DAS JAHR 1918**



Worb Buchdruckerei Gebr. Aeschbacher 1919

Jahresbericht

der

Eidgenössischen Nationalparkkommission

für das Jahr 1918.

I. Tätigkeit der Kommission.

1. Von den zuständigen Stellen sind die bisherigen Mitglieder der Nationalparkkommission für eine neue Amtsdauer in ihrem Amte bestätigt worden.

Die bisherigen Erfahrungen haben bewiesen, daß es bei den vielerlei Beziehungen mit den Behörden und Gemeinden des Kantons Graubünden außerordentlich wünschbar erscheint, die Parkkommission um ein weiteres Mitglied, das dem Kanton Graubünden angehört und die dortigen Verhältnisse von Grund aus kennt, zu erweitern. Einem bezüglichen Gesuche hat der hohe Bundesrat entsprochen und als weiteres Mitglied der Kommission ernannt Herrn Regierungsrat Vonmoos in Chur; sowohl die schweizerische naturforschende Gesellschaft als der schweizerische Naturschutzbund haben sich mit dieser Erweiterung der Kommission einverstanden erklärt.

Die Kommission hielt im Jahre 1918 2, der Ausschuß 3 Sitzungen ab. Letzterer nahm außerdem eine 7-tägige Inspektionstour im Nationalparke vor. Von der Kommission wurden gemäß den bezüglichen Protokollen 48 Geschäfte, vom Ausschuß 42 Geschäfte behandelt. Auch die Arbeit des Sekretärs hat in recht erheblicher Weise zugenommen. Die Sammlung der Akten und wichtigern Korrespondenzen weist 614 Nummern gegen 477 des Vorjahres auf.

Aus der reichhaltigen Tätigkeit der Kommission verdienen die nachfolgenden Angelegenheiten besonders hervorgehoben zu werden.

2. Die Einbeziehung der von der Eidgenossenschaft bis jetzt noch nicht subventionierten Teile des Nationalparkes in die Aufsicht und Verwaltungstätigkeit der eidgenössischen Nationalparkkommission hat gute Früchte getragen. Es ist damit eine einheitliche Ordnung im ganzen nationalen Unternehmen hergestellt worden, die sich durchaus bewährt. Freilich sind dadurch nicht nur die Arbeit und Verantwortlichkeit der Kommission, sondern auch die finanziellen Lasten wesentlich gestiegen.

Die Kommission war von Anfang an bemüht, die definitive Angliederung dieser Teile — es handelt sich dabei um die rechte Seite des Trupchumtales, die Val Nügliä auf dem Ofenbergplateau und die linke Talseite des Scarl — zu bewerkstelligen, um so dem Bundesbeschlusse vom 3. April 1914 betreffend die Errichtung des schweizerischen Nationalparkes im Unterengadin die definitive Vollziehung zu geben. Durch Art. 3 dieses Bundesbeschlusses wurde der Bundesrat ermächtigt, zum Zwecke der Abrundung und Erweiterung des Nationalparkes gleichartige Dienstbarkeitsverträge wie derjenige mit Zernez auch mit den übrigen beteiligten Gemeinden abzuschließen, und es war dabei durch Erteilung eines Maximalkredites von Fr. 30,000. — von vorne herein die Einverleibung der genannten Gebiete in Aussicht genommen, für die von der Naturschutzkommission der naturforschenden Gesellschaft nur kurzfristige Verträge hatten abgeschlossen werden können.

Wie schon im letzten Jahresbericht erwähnt worden ist, ist die Kommission dabei auf große Schwierigkeiten gestoßen, da die beteiligten Gemeinden sich nicht entschließen konnten, sich in gleicher Weise zu binden, wie das seitens Zernez geschehen war. Umso größer ist unsere Genugtuung, heute berichten zu können, daß es im Laufe des Jahres gelungen ist, wenigstens für die westliche und südliche Grenze des Parkes die so notwendige Erweiterung und Abrundung zu schaffen. Durch Dienstbarkeitsvertrag mit der Gemeinde Valcava vom 30. Juli und 10. August 1918 ist der obere Teil der **Val Nügliä** bleibend in den Park einbezogen und damit die Verbindung mit dem im Scarltal gelegenen Reservationsgebiet hergestellt worden. Durch Dienstbarkeitsvertrag mit den Gemeinden Scanfs und Ponte-Campovasto vom 7. Oktober und 7. November 1918 ist auch die **rechte Talseite der Val Trupchum** mit Inbegriff der **Val Muschauns** definitiv

für die Reservation gesichert worden. Beide Verträge haben die Genehmigung sowohl der betreffenden Gemeindeversammlungen als des hohen schweizerischen Bundesrates gefunden.

Zur endgültigen Abrundung und Sicherung des gesamten Gebietes fehlen deshalb einzig noch definitive Vereinbarungen mit der Gemeinde Schuls für die linke Seite des Scarltales und mit der Gemeinde Tarasp für den oberen Teil der Val Plavna. Unterhandlungen sind im Gange, und wir hoffen bei diesem Anlaße auch das wohl einzig dastehende Naturdenkmal des reinen **Arvenwaldes Tamangur** als botanische Reservation erhalten zu können.

3. Infolge mißlicher Witterungsverhältnisse des Frühlings und die dadurch entstandene Futternot, und infolge der im Herbst im Scarltal ausgebrochenen Maul- und Klauen-seuche, wegen deren das Tal gänzlich gesperrt wurde, traten die verschiedenartigsten Begehren um Gestattung der **Notweide** in einzelnen Teilen des Parkgebietes an uns heran. Wir bemühten uns, mit Rücksicht auf den tatsächlich bestehenden Notstand, den daherigen Begehren, soweit es der Zweck des Parkes und die von der wissenschaftlichen Kommission getroffenen Maßnahmen erlaubten, zu entsprechen, stießen dabei aber neuerdings, wie ja auch bei zahlreichen andern Anlässen (namentlich in Hinsicht auf das viele herumliegende Fall- und Lawinenholz) vielerorts auf den gänzlichen Mangel an Verständnis für den eigentlichen Zweck des Nationalparkes, wie er in dem erwähnten Bundesbeschlusse vom 3. April 1914 gesetzlich festgelegt ist: Absoluter Schutz der gesamten Tier- und Pflanzenwelt in ihrer freien natürlichen Entwicklung vor jedem menschlichen Einflusse. Es wird unsere besondere Aufgabe sein, die Bedeutung dieses absoluten Naturschutzes und der daraus sich ergebenden Veränderungen sowie der wissenschaftlichen Erforschung des Parkes immer weitem Kreisen zum Bewußtsein zu bringen.

4. Auf Grund der gemachten Erfahrungen ist die **Parkordnung** revidiert und für eine viel ausgedehntere Bekanntheit gesorgt worden. Die Parkwächter haben ein **Dienstbuch** erhalten, das sämtliche für sie in Betracht fallenden Vorschriften und Weisungen, ihre Anstellungsverträge usw. enthält und das ihnen zur Legitimation dient.

5. Die Kommission hat im Berichtsjahre mit dem Versuch einer möglichst zuverlässigen **Wildzählung** begonnen und

dafür besondere Vorschriften an die Parkwächter erlassen. Zum Gegenstand der Zählung sind diejenigen Tierarten gemacht worden, die regelmäßige Standorte haben, nämlich: Hirsch, Reh, Gems, Murmeltier und die sämtlichen Hühnerarten. Das ganze Gebiet ist in einzelne Bezirke eingeteilt und es ist Vorsorge getroffen, daß Doppelzählungen möglichst vermieden werden. Jeden Monat hat eine zuverlässige Zählung stattzufinden.

Leider ist infolge Militärdienstes und Grippeerkrankungen einzelner Parkwächter die Zählung nur unvollständig zur Durchführung gelangt; wir verweisen auf die Tabelle im Anhang. Die Kommission hofft, durch systematische Fortsetzung des Versuches im Laufe der Zeit Ergebnisse zu erhalten, die nicht nur ein zuverlässiges Bild der zoologischen Entwicklung des Parkes ergeben, sondern auch für die wissenschaftliche zoologische Erforschung von großem Werte sein werden.

Aus den Beobachtungen dieses Jahres ergeben sich mit ziemlicher Sicherheit folgende Tatsachen:

- a) Der Hirsch hat sich in kleinerer Zahl im größten Teile des Parkes heimisch gemacht. Gänzlich fehlt er noch im Trupchum- und Scarlal.
- b) Kleine Sprünge von Rehen sind im ganzen Parkgebiete vorhanden. Die großen Verluste, welche durch die außerordentlichen Lawinenfälle des Vorjahres eingetreten sind und gerade dieses Wild besonders betroffen haben, werden bald wieder eingeholt sein.
- c) Der Bestand an Gemsen und Murmeltieren ist ein überaus erfreulicher.
- d) Auch die Hühnerarten sind fast in allen Bezirken ordentlich vertreten. Dagegen scheint das Steinhuhn bis jetzt im ganzen Parke zu fehlen.

Auch der Bär hat sich dieses Jahr nicht mehr gezeigt.

6. Im Bestand der **Parkwächter** ist keine Veränderung eingetreten. Sie haben ihre recht anstrengenden Pflichten zur vollen Zufriedenheit der Kommission erfüllt. Aus ihren Tagebüchern und Berichten ergibt sich ein zunehmendes Interesse an der Aufgabe des Nationalparkes und an dessen Naturleben, und Dank ihrer pflichtgetreuen Tätigkeit ist das ganze Jahr hindurch strengste Ordnung und Einhaltung der Park-

ordnung aufrecht erhalten worden. Mit Genugtuung können wir auch dieses Jahr feststellen, daß die wenigen Widerhandlungen fast durchgehends nicht in bösem Willen, sondern im Mangel an Kenntnis der Vorschriften ihren Grund haben.

II. Wissenschaftliche Erforschung und Beobachtung.

1. Die **Kommission für die wissenschaftliche Erforschung und Beobachtung** des Nationalparkes, an deren Spitze Herr Prof. Dr. Schröter in Zürich steht, entfaltet eine außerordentlich zielbewußte und erfolgreiche Tätigkeit. Wir verweisen auf ihren Spezialbericht im Anhang. Es liegen zur Zeit zwei abschließende wissenschaftliche Arbeiten vor, diejenige des Herrn Dr. Bütikofer „Die Molluskenfauna des Schweizerischen Nationalparkes“ und das Gutachten der Herren Forstexperten Barbey und Prof. Dr. Badoux über die Holzschädlinge und die Gefahr ihrer Verbreitung durch das Fallholz im Nationalpark. Die erstere Arbeit gelangt demnächst zur Veröffentlichung im Anschluß an die Denkschriften der schweiz. naturforschenden Gesellschaft, die letztere ist im Journal forestier Suisse zum Abdruck gelangt.

2. Wir müssen neuerdings feststellen, daß die **für die wissenschaftliche Erforschung zur Verfügung stehenden Mittel** gänzlich ungenügend sind. Es müssen neue Einnahmequellen erschlossen werden, wenn auch nach dieser Richtung der Nationalpark seine Aufgabe erfüllen soll. Auf unser dringendes Ansuchen hat der Bund den Beitrag an die Kosten wissenschaftlicher Veröffentlichungen der naturforschenden Gesellschaft um Fr. 4,300.— erhöht, und es ist dadurch die Drucklegung der Arbeit des Herrn Dr. Bütikofer ermöglicht worden. Auch sind einige freiwillige Beiträge geflossen, die hiermit bestens verdankt werden. Allein für die Erforschungsarbeit selbst, die gerade in den nächsten Jahren eine recht bedeutende ist, — es handelt sich dabei in der Hauptsache um Bestandesaufnahmen aller Art, für die im Sommer 1918 nicht weniger als 20 Beobachter tätig waren, — genügt der ausgesetzte Kredit der Nationalparkkommission von Fr. 1,000.— in keiner Weise. Weder der schweizerische Naturschutzbund noch die schweizerische naturforschende Gesellschaft verfügen aber über die nötigen Mittel, und es ist nur durch die Opferwilligkeit und Selbstlosigkeit der betreffenden Ge-

lehnten möglich geworden, in der kurzen Zeit des Bestandes des Nationalparkes schon so schöne Resultate zu zeitigen.

Wir verweisen diesbezüglich auf das Kapitel „Finanzielles“ hienach.

3. Die Nationalparkkommission und die wissenschaftliche Kommission haben sich über die Unterbringung der **Sammlungen des wissenschaftlichen Belegmaterials** dahin verständigt, daß diese Sammlungen der eidgenössischen technischen Hochschule zugestellt werden. Duppla werden abgegeben: Zoologische Sammlung an Basel, Gefäßpflanzen an Genf, Moose an Lausanne, Geographie und Meteorologie an Genf, Geologie an Neuenburg. Es wird einer spätern Zeit überlassen werden müssen, diese Sammlungen aus dem Nationalpark in systematischer Weise in einem **besondern Nationalparkmuseum** zu vereinigen und dem Publikum zugänglich zu machen.

Es soll damit auch eine Sammlung photographischer Aufnahmen verbunden werden, welche über die infolge des absoluten Schutzes eintretenden Veränderungen charakteristischer Gebietsabschnitte wohl den besten Anschluß geben werden.

4. Gemäß Vereinbarung nimmt der engere Ausschuß der Nationalparkkommission jeweilen an der Jahressitzung der wissenschaftlichen Kommission teil, wodurch ein einheitliches Zusammenarbeiten ermöglicht wird.

5. Der Besuch des Nationalparkes hat wie letztes Jahr unter den schweren Zeitverhältnissen stark gelitten. Die in der Val Cluozza festgestellte Besucherzahl beträgt 295, ist sich also gegenüber dem Vorjahre gleich geblieben.

III. Zustand des Nationalparkes.

1. Der engere Ausschuß hat auf einer mehrtägigen Inspektionstour im ganzen Parkgebiet konstatiert, daß die Tier- und Pflanzenwelt des Parkes infolge des absoluten Schutzes in der erfreulichsten Entwicklung begriffen ist. Es ist namentlich erfreulich, daß der Hirsch nach und nach im Parke heimisch wird, und daß trotz des absoluten Schutzes das Verhältnis zwischen Nutz- und Raubwild sich nicht merklich verschiebt. Wir verweisen, soweit es den zoologi-

schen Naturschutz anbetrifft, auf die Ergebnisse der hievor erwähnten Wildzählung. Ein recht anschauliches Bild des Naturlebens im Parke gibt wohl der nachfolgende Auszug aus dem Tagebuch des Parkwächters in der Val Cluozza über seine Wahrnehmungen am Morgen des 21. Mai in der Umgebung des Blockhauses:

„Am Waldsaum wird neues Leben wach, von hüben und drüben hört man den Birkhahn balzen. Vor dem Fenster auf der Lärche fängt die Singdrossel an zu jauchzen vor überschäumender Lust. Das Rotkelchen flötet heimlich im Waldesdunkel. Der Kuckuck ruft, in den Zweigen der Lärche erklingt das Liedchen des Goldhähnchens. Die Musik wird mit jeder Minute lauter und voller, und je heller es wird, je mehr Licht über das Blockhaus und das Tal flutet, je goldener der Osten glüht, desto gewaltiger und mächtiger werden die Stimmen der Sänger. Das silberne Klingen der Meisen, das heisere Krächzen der Häher mischen sich jetzt mit dem Finkenschlag in das Konzert.

Die laue Luft zieht uns hinaus zur Wiese. Blau schimmernder Himmel über uns. Plötzlich wechselt ein Hirsch über die Wiese und verschwindet im dichten Wald. Eine Ricke mit einem Kitzbock tritt aus der Deckung des Waldes und eine Ricke mit einem Sechser folgt nach und nehmen ihre Aesung ein. Ueber uns, an der Halde Terza äst ein Gamsrudel von 18 Stück. Anmutsvoll und majestätisch kreist ein Steinadler über der Spitze der Terza.

Dort auf der Wiese blüht schon der Seidelbast, Liottards Gelbsterne, Soldanella, Mehlprimel, gesporntes Alpenveilchen und an der Halde finde ich den gestreiften Kellerhals (*Daphne striata*) Frühlingsenzian, Pelzanemonen und die herzblättrige Kugelblume.“

2. Wie im Jahre 1917 hat die **Eröffnung der Jagd im Engadin** eine große Zahl von Jägern nicht nur aus dem Engadin selbst, sondern aus der ganzen Ostschweiz in die Umgebung des Parkes geführt. Durch die intensive Aufsichtstätigkeit unserer Parkwächter ist aber eine Schädigung des Wildbestandes im Parke selbst verhindert worden. Unsere Anstrengungen, die Bannlegung der nähern Umgebung des Parkes durch die zuständigen Behörden zu veranlassen, sind leider auch dieses Jahr erfolglos geblieben und es steht heute wohl fest, daß nur die Erweiterung und Abrundung des

Parkes nach den natürlichen Grenzen die nachhaltige Sicherung der Tierwelt gegenüber der Jagdleidenschaft bewirken kann. Immerhin sind wir es der **braven** Jägerschaft des Engadins schuldig, festzustellen, daß auch sie bestrebt ist, den idealen Zweck unseres nationalen Asyls hoch zu halten.

3. Viel augenscheinlicher als bei der Tierwelt treten die Wirkungen des absoluten Schutzes bei der **Pflanzenwelt** in die Erscheinung. Eine ganze Reihe der schönsten Bergpflanzen, die in den Alpen zum Teil ganz verschwunden sind, zum Teil zu den Seltenheiten gehören, entwickelt sich in ungeahnter Fülle und Vollkommenheit, wiederholt sind seltenste Relicte aus vergangenen Entwicklungsperioden entdeckt worden, und es ist für jeden Naturfreund ein wahrhafter Hochgenuß, in der guten Blütezeit die wundervolle Farbenpracht dieser Kinder der Natur bewundern zu können.

4. Die Verlegung resp. **Erweiterung des Blockhauses** in der Val Cluozza ist bis jetzt nicht zur Ausführung gelangt. Die ursprünglichen Projekte erwiesen sich als unbefriedigend, es mußten neue Pläne angefertigt werden, unterdessen sind die Baupreise um mehr als das doppelte gestiegen und es fehlen uns die genügenden Mittel zur Deckung der Kosten.

Für den Wächter des Ofenberghochplateaus ist eine neue Wohnstätte auf Stavelchod in Aussicht genommen worden. Der letztes Jahr schon angesammelte Fonds zur Deckung dieser außerordentlichen Ausgaben ist im Laufe des Jahres auf Fr. 14,090. — angewachsen, und wir hoffen, bald in der Lage zu sein, zur Ausführung dieser projektierten Bauten zu gelangen.

5. Für das Jahr 1919 ist die Wiederbesiedlung des Parkgebietes mit **Steinwild** in Aussicht genommen, da der bezügliche Kredit des Bundes verfügbar wird. Ein kleiner Stamm dieses Edelvildes und Wappentieres von Graubünden ist uns vom Wildpark St. Peter und Paul in St. Gallen zugesichert.

IV. Finanzielles.

Infolge der freilich bescheidenen Teurungszulagen an die Parkwächter und der Steigerung der Unkosten aller Art, haben sich die Ausgaben für den Park stark vermehrt. Gemäß der getroffenen Vereinbarung betreffend die Uebernahme

der vom Bund noch nicht subventionierten Teile des Parkes sind auch die Entschädigungen für die Reservationsgebiete im Scarltal auf die Nationalparkrechnung hinübergenommen worden.

Wir verweisen auf die Jahresrechnung im Anhang, der auch die Rechnungen der bezüglichen Spezialfonds beigelegt sind.

Es ist unser stetes Bestreben, nach und nach einen genügenden Garantiefonds zu sammeln, dessen Ergebnisse hinreichen, um die Erhaltung des Nationalparkes für alle Zukunft zu sichern. Ein Anfang dazu ist wie aus der Jahresrechnung ersichtlich ist, gemacht. Dem gleichen Zweck dient der unantastbare Kapitalfonds des schweiz. Naturschutzbundes, der sich im Berichtsjahre in recht erfreulicher Weise vermehrt hat. Die Wertschriften dieser Fonds sind bei der schweizer. Nationalbank deponiert. Wir hoffen auch im nächsten Jahre auf eine erhebliche Zunahme dieser Fonds rechnen zu dürfen. Allen den Freunden und industriellen Unternehmungen, die uns in verdankenwertester Weise bedacht haben, und den Mitgliedern des Naturschutzbundes, deren Zahl trotz der Kriegszeit auf 24,573 gestiegen ist und die den Grund zu der idealen nationalen Unternehmung gelegt haben, sei auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen.

Wir fügen auch dieses Jahr den **Literaturnachweiser** für den schweizerischen Nationalpark bei und bemerken, daß ein Verzeichnis der sämtlichen photographischen Aufnahmen und Diapositive aus dem Nationalparke angelegt worden ist, das auf die stattliche Zahl von 523 Bildern angestiegen ist.

Wir schließen diesen Bericht mit der Feststellung, daß das Jahr 1818 dem schweizerischen Nationalparke neuerdings eine erhebliche Festigung gebracht hat und daß wohl alle Garantien bestehen, daß das in ihm verkörperte ideale Unternehmen für alle Zukunft gesichert ist, sofern die Opferwilligkeit aller Freunde der Natur und der Erhaltung ihrer Ursprünglichkeit uns die durchaus erforderlichen Mittel zur Verfügung stellt.

Grosshöchstetten, den 22. Januar 1919.

Namens der Eidg. Nationalparkkommission,

Der Sekretär: **Bühlmann**, Nat.-Rat.

Anhang I.

Wildzählung 1918

	Hirsch				Reh	
	Min.		Max.		Min.	
	Monat	Zahl	Monat	Zahl	Monat	Zahl
Gebiet I.						
(Parkwächter Reinalter).						
1. Val Mela-Schembrina	—	—	—	—	—	—
2. Val Müschauns-Chanels	—	—	—	—	Juli	1
3. Blais, Val Flin, Torta, Mela	—	—	—	—	Sept.	2
4. Tantermozza-Muot sainza bö	—	—	Dez.	1 ²	—	—
Gebiet II.						
(Parkwächter Langen).						
1. Fops, Murtaröl, Valetta	—	—	Okt.	3	Mai	3
2. Grappamala-Sassa	—	—	—	—	Aug.	2
3. Terza, Murter, Praspöl, Diavel	—	—	Nov.	4	Juli	1
4. Fögliä, Acqua, Murtarus	—	—	Okt.	1	Juni	2
Gebiet III.¹⁾						
(Parkwächter Perl).						
1. God del Fuoru, Murtera da Chantan	—	—	—	—	—	—
2. La Schera, Ciasabella, Buffalora	—	—	—	—	—	—
3. Ftur, Botsch, Stavelchod	—	—	—	—	—	—
4. Piz Nair-Nügliä	—	—	—	—	—	—
Gebiet IV.						
(Parkwächter Oswald).						
1. Unteres Searl-Minger	—	—	—	—	—	—
2. Val Minger	—	—	—	—	—	—
3. Foraz, Tavrü, Piz d'Astra	—	—	—	—	Okt.	1
Total	—	—	—	9	—	12

Bemerkungen.

- 1) Nur im Dezember gezählt.
- 2) Im Mai wurden 4 Hirsche außerhalb der Zähltage beobachtet.

Wildzählung 1918

	Reh		Gemse				Murmeltier	Auerwild	Birkwild	Steinhuhn	Schneehuhn	Haselhuhn
	Max.		Min.		Max.							
	Monat	Zahl	Monat	Zahl	Monat	Zahl						
Aug.	2	Dez.	47	Sept.	73	47 ³	—	—	—	—	—	—
Aug.	1	Juli	37	Nov.	71	36 ³	—	—	—	14	—	—
Nov.	2	Aug.	14	Dez.	86	14 ³	—	4	—	—	—	—
Nov.	3	Aug.	28	Dez.	86	28 ³	2	2	—	18	—	—
Juni	15	Mai	16	Sept.	119	17	5	10	—	17	2	—
Nov.	5	Nov.	28	Juli	126	6	2	7	—	7	—	—
Mai	9	Mai	32	Sept.	237	57	2	5	—	21	5	—
Nov.	8	Sept.	17	Nov.	73	38	—	11	—	17	4	—
Dez.	2	—	—	Dez.	3	—	—	—	—	—	—	—
Dez.	2	—	—	Dez.	11	—	—	1	—	14	—	—
Dez.	4	—	—	Dez.	59	—	—	1	—	—	—	—
Dez.	1	—	—	Dez.	19	—	—	—	—	11	—	—
Juli	1	Mai	5	Aug.	18	—	—	—	—	—	—	—
Mai	1	Mai	5	Sept.	36	3	—	3	—	—	—	—
Aug.	4	Juni	13	Nov.	51	34	—	—	—	5	—	—
60		242		1068		280	11	44	—	124	11	—

Bemerkung.

- 3) Bewohnte Baue.

Anhang II. **Jahresrechnung pro 1918.**

	Budget		Jahresrechnung	
A. Einnahmen.				
1. Anteil Logisgelder Cluozza			169	45
2. Pachtzins Tavrü			1,800	—
3. Bußenanteile			20	—
4. Zuschüsse des Schweiz. Naturschutzbundes			17,852	51
5. Zinse des Kapitalfonds			3,891	45
Total Einnahmen			23,733	41
B. Ausgaben.				
<i>I. Parkaufsicht:</i>				
1. Besoldungen der Wächter u. Teuerungszulage		10,580	—	
2. Versicherung d. Parkwächter	12,500.—	410	10	
3. Vertretungskosten		214	—	
4. Ausrüstung der Wächter		1,520	65	
5. Kleinere Ausgaben d. Wächt.		865	23	13,589 98
<i>II. Unterhalt und Oekonomie der Blockhäuser</i>				
	400.—			320 15
<i>III. Pachtzinse:</i>				
1. Schuls		4,000	—	
2. Tavrü		1,800	—	
3. Ponte Camporasto (Vorschuß)		525	—	6,325 —
<i>IV. Inventaranschaffungen</i>				
				504 84
<i>V. Beitrag an die wissenschaftl. Kommission</i>				
	1000.—			1,045 —
<i>VI. Verwaltungskosten:</i>				
1. Reisespesen d. Kommissionsmitglieder für Inspektionen und Sitzungen	700.—	463	25	
2. Druckkosten		89	85	
3. Auslagen des Sekretärs		411	85	
Uebertrag	14,600.—	964	95	21,784 97

	Budget		Jahresrechnung	
Uebertrag	14,600.—	964	95	21,784 97
4. Verschiedenes	900.—	983	48	1,948 43
Total Ausgaben	15,500.—	—	—	23,733 40
Blockhausfonds.				
Bestand auf 1. Januar 1918				12,590 —
Zuwachs: Geschenke				1,600 —
Total				14,190 —
Verwendungen				2,150 —
Bestand auf 31. Dezember 1918				12,040 —
Kapitalfonds.				
(Garantiefonds des Nationalparkes).				
Bestand auf 1. Januar 1918				79,116 68
Zuwendungen:				
1. Legate		1,500	—	
2. Beiträge lebenslänglich. Mitglieder		1,905	—	
3. Geschenke:				
a) Elektrizitätswerk Lonza		1,000	—	
b) Aluminium-Industrie A.-G.		4,000	—	
c) Ges. für chem. Industrie		500	—	8,905 —
Bestand auf 31. Dezember 1918				88,021 68
<i>Basel, den 25. Januar 1919.</i>				
Der Kassier der Eidg. Nationalparkkommission: Dr. S. Brunies.				

Mitgliederbestand des Schweizerischen Naturschutzbundes.

Bestand auf 1. Januar 1918	23,573
Zuwachs 1918	2,400
Abgang 1918	1,400
Bestand auf 31. Dezember 1918	24,573

Personaletat des Nationalparks

pro 1918.

I. Eidgenössische Nationalpark-Kommission.

Präsident: Dr. *P. Sarasin*, Basel.
Vizepräsident und Kassier, zugleich Oberaufseher des Parkes:
Dr. *St. Brunies*, Basel.
Sekretär: Dr. *F. Bühlmann*, Nat.-Rat, Großhöchstetten, Kt. Bern.
Oberforstinspektor *M. Decoppet*, Bern.
Prof. Dr. *P. L. Mercanton*, Lausanne.
Regierungsrat *Vonmoos*, Chur.

II. Vorstand des Naturschutzbundes.

Präsident: Dr. *P. Sarasin*, Basel.
Vizepräsident: Prof. Dr. *L. Rüttimyer*, Basel.
Sekretär und Kassier: Dr. *St. Brunies*, Basel.
Protokollführer: Prof. Dr. *F. Zschokke*, Basel.
Vertreter der rom. Schweiz: Prof. *H. Badoux*, Zürich.

III. Kommission der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft für die wissenschaftl. Erforschung des Nationalparks.

(Mit * sind außerhalb der Kommission stehende, freundlichst Mitwirkende bezeichnet).

Präsident: Prof. Dr. *C. Schröter*, Zürich.
Vizepräsident: Prof. Dr. *R. Chodat*, Genève.
Sekretär und Quästor: Prof. Dr. *E. Wilczek*, Lausanne.
Prof. Dr. *G. Senn*, Basel.
Prof. Dr. *H. Schardt*, Zürich.
*Prof. Dr. *Chr. Tarnuzzer*, Chur.

Meteorologische Subkommission.

Präsident: Dr. *J. Maurer*, Direktor der Schweiz. meteorolog. Zentralanstalt, Zürich.
Prof. Dr. *H. Spinner*, Neuchâtel.
Prof. Dr. *Th. Studer*, Bern.

Geographisch-geologische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *E. Chaix*, Genève.
Prof. Dr. *R. Chodat*, Genève.

Botanische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *E. Wilczek*, Lausanne.
*Dr. *J. Briquet*, Conservatoire de botanique, Genève.
Prof. Dr. *H. Schinz*, Zürich.

Zoologische Subkommission.

Präsident: Prof. Dr. *F. Zschokke*, Basel.
Prof. *H. Blanc*, Lausanne.
Dr. *J. Carl*, Genève.
Prof. Dr. *O. Fuhrmann*, Neuchâtel.

IV. Wissenschaftliche Bearbeiter des Nationalparkgebietes im Sommer 1918.

A. Meteorologie.

Dr. *J. Maurer*. Als Beobachter fungieren die Parkwächter und der Weger Baß, Buffalora.

B. Geographie und Geologie.

Prof. *E. Chaix*, Genève. Dr. *A. Chaix*, Genève. *H. Mozer*, Genève.

C. Botanik.

Dr. *J. Amann*, Lausanne (Moose).
Dr. *J. Braun-Blanquet*, Zürich (Gefäßpflanzen).
Dr. *St. Brunies*, Basel (Gefäßpflanzen, Waldgeschichte).
Prof. Dr. *M. Düggeli*, Zürich (Bakterien d. Bodens u. der Luft).
Ch. Meylan, Instituteur, La Chaux Ste. Croix (Moose).

D. Zoologie.

Dr. *W. Bigler*, Basel (Diplopoden).

Gustav Dr. *A. von Burg*, Olten (Vögel und Säugetiere).

Dr. *E. Bütikofer*, Wiedlisbach, Kt. Bern, (Mollusken; abgeschlossen!).

Dr. *J. Carl*, Musée d'histoire naturelle, Genève, (Collembolen und Hymenoptern).

Dr. *B. Hofmänner*, La Chaux-de-Fonds (Hemiptern).

Dr. *R. de Lessert*, Buchillon, Vaud (Spinnen).

Dr. *R. Menzel*, Zoolog. Anstalt d. Universität Basel (Hemiptern).

Dr. *G. Surbeck*, Eidgen. Fischerei-Inspektor, Bern (Fische).

Dr. *Handschin*, Liestal (Collembolen und Käfer).

E. Forstschutz.

Prof. *H. Badoux*, Zürich (pflanzliche Forstschädlinge).

A. Barbey, Expert forestier, Lausanne (tier. Forstschädlinge).

V. Parkwächter.

Hermann Langen, Zernez und Blockhaus Cluozza.

Gian Battista Oswald, Scarl.

Mathias Perl, Cierfs.

Romedi Reinalter, Brail.



Bericht der Kommission

zur

wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks über das Jahr 1918.

(Zur Vermeidung von Wiederholungen gekürzt).

I. Wissenschaftliche Untersuchung.

A. Beobachter.

Als Beobachter arbeiteten im Jahre 1918 folgende Herren im Park:

a) Meteorologie:

Die 2 Parkwächter *Langen* und *Oswald* und Weger *Dominik Bass*.

b) Geographie:

Prof. Dr. *E. Chaix*, Genf; 3 Tage im Juli.

Dr. *A. Chaix*, Genf; 24 Tage (Juli und August).

H. Mozer, Genf.

c) Botanik:

Dr. *Amann*, Lausanne (Moose); 6 Tage (15. bis 20. Juli).

Dr. *Braun-Blanquet*, (Gefäßpflanzen); 24 Tage (15. Juli bis 7. Aug.).

Dr. *Brunies* (Gefäßpflanzen); 24 Tage (Juli bis August).

Dr. *Meylan* (Moose); 19 Tage (15. Juli bis 2. Aug.).

Prof. Dr. *Düggeli* (Bodenbakterien); 5 Tage im Park, 38 Tage Kultur im Laboratorium.

Prof. *H. Badoux* (Pflanzliche Forstschädlinge); 6 Tage (29. Aug. bis 3. Sept.).

d) Zoologie:

Dr. *Surbeck* (Fische); 13 Tage (25. Juni bis 6. Juli).

Dr. *Menzel* (Halbflügler); 26 Tage (16. Juli bis 10. Aug.).

Dr. *Hofmänner* (Halbflügler); 20 Tage (22. Juli bis 10. Aug.).

Auguste Barbey (tier. Forstschädlinge); 6 Tage (29. Aug. bis 3. Sept.).

Dr. *Carl* (Collembolen u. Hautflügler); 20 Tage (14. Aug. bis 2. Sept.).

Dr. *Bigler* (Diplopoden); 22 Tage (7. bis 28. Juli).

C. von Burg (Säugetiere und Vögel); 14 Tage (im Mai).

Also im Ganzen 294 Einzelarbeitstage wissenschaftlicher Forschung, welche inklusive Reiseauslagen im Durchschnitt zirka Fr. 18. 30 pro Tag kosteten.

B. Wissenschaftliche Ergebnisse.

a) **Meteorologie.** Die Stationen in Scarl und im Wegerhaus Buflora fungierten tadellos, diejenige im Blockhaus Cluozza litt unter der starken sonstigen Inanspruchnahme des Parkwächters. Die Beobachtungen bestätigen die extrem continentale Natur des Klimas unseres Gebietes, insbesondere durch Trockenheit (nur 700 mm Niederschlag bei 2000 m ü. M.) und sehr geringe Bewölkung ausgezeichnet, die ganz an den Südfuß der Alpen gemahnt. Die versuchte Aufstellung eines Autographen (Thermograph) litt unter besonderen Schwierigkeiten, indem der anscheinend gut geschützte Thermograph durch Murmeltiere (!) zum Teil zerstört wurde. Die Beobachtungen über schneefreie Stellen am Piz Nair wurden fortgesetzt und aus Photographien eingetragen.

b) **Botanik.** Das Zusammenarbeiten der 4 Botaniker (2 für Farne und Blütenpflanzen, 2 für Moose) erwies sich als sehr fruchtbar zur allseitigen Charakterisierung der Pflanzengesellschaften und Erüierung ihrer Geschichte. Als Hauptresultate können resümiert werden:

1. Kontrolle der letztjährigen Bestandesaufnahmen typischer Standorte, mit besonderer Berücksichtigung der Moosflora.
2. Genaues Studium von 5 Gipfel- und 1 Paßflora zwischen 2700 und 3208 m.
3. Eingehende Aufnahmen der Vegetation (auch von Moosen u. Flechten) folgender Waldbestände: 3 Bergföhrenwälder, 3 Alpenerlenbestände, 2 Engadiner Waldföhrenbestände, 2 Mischbestände von Fichten, Lärchen,

Arven, 1 Fichtenwald, 1 Arvenwald, 1 Lärchenwald, 1 Arven- und Lärchenwald. Dabei ergaben sich aus der Anwesenheit von Charakterarten aus früheren Zuständen interessante Einblicke in die Geschichte der Waldungen.

4. Studium der Waldgeschichte auch auf Grund alter Urkunden durch Dr. Brunies; es ergab sich eine sehr starke frühere Ausnützung durch die Bergwerke und damit eine sekundäre Natur der jetzigen Bestände.
5. Konstatierung sehr hoher oberer Grenzen vieler Alpenpflanzen, auch von Laub- und Lebermoosen, höher als sonst in der Schweiz; die Flora der Nivalstufe der Schweizeralpen wurde um 4 Arten bereichert; auch das ist eine Wirkung des kontinentalen Klimas, des heißen trockenen Sommers.
6. Auffindung neuer Seltenheiten, die den Reichtum unseres Gebietes beweisen, besonders an Glacialreliken, süd- und ostalpinen Arten, xerothermen Elementen.
7. Studium der Besiedelung der „Schwammzungen“ der Geröllhalden, einer neu konstatierten eigenartigen Schuttforn.
8. Auffindung einer Anzahl ganz neuer, bisher noch nirgends gefundener Arten und Massen von Moosen.
9. Neue wichtige Resultate in Bezug auf die Bodenstetigkeit der Pflanzen, insbesondere in Beziehung zu der Jonisation und der damit zusammenhängenden alkalischen (OH-Jonen), sauren (H-Jonen) und neutralen Reaktion des Bodens. (Studien von Dr. *Amann* nach seiner neuen Methode).
10. Starkes Hervortreten der Trockenheitsanpassungen bei den Moosen, fast völliges Fehlen der Epiphyten (trockenes Klima).

c) **Geographie.** Die Herren *A. Chaix* und *Mozer* machten eingehende Studien, 2 Tage von einem Zeltbiwak im Val Sassa aus, über folgende Fragen:

1. Ueber die „Kriechbewegung des Bodens“ (Solifluction), die langsamen Bewegungen besonders der großen Schutthalden; es wurden mit rotgefärbten Steinen horizontale Linien fixiert, genau vermessen und photographiert, um später ihre Verschiebung zu messen.

2. Ueber das Fließen der Blockmassen („rock-glaciers“, Blockgletscher des Amerikaners), durch Fixierlinien, topographische Aufnahmen in 1 : 2500 und Photographie von genau fixierten Standorten wird im Val Sassa die Bewegung der Blockmassen kontrolliert, ebenso im Val dell'Acqua.
3. Weitere Studien betrafen einen Bergsturz im Val Plavna, den Betrag der chemischen Erosion, an graduierten in den Fels eingelassenen Bronze-Pegeln zu eruieren, das Schnee-Eraticum, Seen, den Betrag der Abtragung in Erosionstrichtern, Glacialphenomen, Besiedelung künstlich bloßgelegter Felsflächen durch die Vegetation. — Es wurden ca. 150 Photos aufgenommen, darunter ein Panorama vom Piz Quaster-Vals, mit Telephot.

d) **Zoologie.** Dr. *Surbeck* führte die Untersuchung der Fische weiter, machte auch zahlreiche photographische Aufnahmen von Gewässerstrecken und begann mit der Bearbeitung der Klein-Fauna der Gewässer. Die Herren Dr. *Menzel* und Dr. *Hofmänner* richteten ihre besondere Aufmerksamkeit auf die auf Nadelhölzern schmarotzenden Pflanzenläuse, sie zogen auch Nachbargebiete herbei. Dr. *Carl* sammelte Collembohlen, Läuse, Spinnen und Hautflügler. Dr. *Bigler* sammelte die Diplopoden (Tausendfüßler), insbesondere der alpinen und subnivalen Stufe, welche für erdgeschichtliche Frage von besonderer Bedeutung sind. Herr *v. Burg* konnte nur eine Frühlingstour (Anfang Mai) ausführen, da er im Sommer erkrankte; er konnte wertvolle Beobachtungen über Vogelwanderungen machen und erhielt reiches Vergleichsmaterial aus den Grenzgebieten. Herr *Barbey* prüfte ganz speziell die Frage, ob die Befürchtungen der Zernezener begründet seien, daß der Nationalpark eine Borkenkäfergefahr für die umliegenden Waldungen bedeute. Er kommt auf Grund seiner Studien zum Schluß, daß diese Befürchtung unbegründet sei „En résumé à vues humaines et en se basant sur l'étude biologique des ravageurs du bois dans les forêts des hautes Alpes, le maintien dans le Parc National d'arbres dépérissants à terre ou debout **ne peut nullement constater un danger** pour les forêts limitrophes soumises à une exploitation forestière méthodique“.

Aus diesen 4 Berichten geht hervor, daß Dank der eifrigen und zielbewußten Arbeit unserer Beobachter die wissenschaft-

liche Erforschung des Parkes rüstig fortschreitet. Es sei ihnen auch an dieser Stelle der wärmste Dank der Kommission für ihre vielfach unter großen persönlichen, auch finanziellen Opfern und unter starker körperlicher Anstrengung durchgeführten Arbeit dargebracht.

C. Publikationen.

Die Frage der Publikation unserer Ergebnisse in einer zusammenhängenden Serie ist soweit geregelt, als die Denkschriftenkommission der S. N. G. sich bereit erklärt hat, dieselben in den „Neuen Denkschriften“ zu publizieren, unter den Bedingungen ihres Reglementes. Die Serie soll den Untertitel tragen: „**Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung des Nationalparks, herausgegeben von der Kommission der S. N. G. zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks**“. Die Druckkosten werden von der Denkschriftenkommission getragen; falls diese nicht genügen, von der W. N. P. K.

Druckfertig ist das Manuskript über die Molluskenfauna des Parkes von Dr. *Bütikofer*; die Druckkosten betragen Fr. 3,106. — Die Kredite der Denkschriftenkommission sind schon vollständig in Beschlag genommen; es muß also die W. N. P. K. die Mittel zum Druck liefern. Der hohe Bundesrat hat auf Ansuchen der E. N. P. K. einen Spezialkredit von Fr. 1,800. — dafür bewilligt; der Autor trägt Fr. 300. — bei, es fehlen also noch Fr. 1000. —; es soll versucht werden, sie durch freiwillige Beiträge zusammenzubringen.

II. Jahresrechnung.

Einnahmen.

Saldo von 1917	Fr. 815. —
Legat durch Dr. Sarasin	„ 2,000. —
Beitrag der zoologischen Gesellschaft	„ 500. —
Beitrag d. Naturforschenden Gesellschaft Zürich	„ 500. —
Beitrag der S. A. C.	„ 250. —
Beitrag von Herrn Prof. Tobler, Zürich	„ 500. —
Beitrag der Nationalparkkommission	„ 1,045. —
Zinsen	„ 51. 75

Summa **Fr. 5,661. 75**

Ausgaben.

I. Administration	Fr.	698. 50
II. Wissenschaftliche Untersuchung:		
a) Allgemeine Ausgaben	Fr.	81. —
b) Subkommissionen:		
1. Meteorologische	„	544. 05
2. Geographisch-geolog.	„	942. 40
3. Botanische	„	1,529. 30
4. Zoologische	„	974. 20
		Fr. 4,070. 95
		<u>Fr. 4,769. 45</u>

Bilanz.

Summa der Einnahmen	Fr.	5,661. 75
Summa der Ausgaben	„	4,769. 45
Bleibt als Saldo für 1919	<u>Fr.</u>	<u>892. 30</u>

Lausanne, Januar 1919.

Der Quästor:

Prof. Dr. E. Wilczek.

III. Arbeitsprogramm für 1919.

1. Meteorologische Subkommission:

Weiterführung der regelmäßigen Beobachtungen an den Parkstationen Scarl, Buffalora-Wegerhaus und Blockhaus Val Cluoz.

Aufstellung eines Sonnenscheinautographen beim Wegerhaus. Definitive Aufstellung der beiden Totalisatoren im Val Cluoz.

Geschicktere Neuaufstellung des Thermographen auf Alp Murtèr.

Anstellung eines ständigen Beobachters im Blockhaus Val Cluoz.

2. Geographisch-geologische Subkommission:

Beobachtungen an den aufgestellten Pegeln und Fixierlinien.

Neuaufstellung von solchen, photographische Aufnahmen.

Vorbereitung durch Dr. *Brunies* eines Vorschlags an das eidg. topogr. Bureau zur Einführung der alteingebürgerten romanischen Bezeichnungen in die Karte bei deren Revision.

Beobachter: Dr. *Andrè Chaix*, eventuell mit Assistenz *Mozer*; Arbeitszeit ca. 3 Wochen.

3. Botanische Subkommission:

Spezielle Beobachtung der Wald- und Baumgrenze mit photographischen Aufnahmen durch einen Berufsphotographen.

Fortführung der Studien über Bodenacterien und über pflanzliche Forstschädlinge.

Fortführung der Studien über die ältere Waldgeschichte durch Dr. *Brunies* und Ergänzung durch Studien über die forstliche Bewirtschaftung bis zur Gegenwart durch einen noch zu gewinnenden forstmännischen Mitarbeiter.

Fortführung der Bestandesaufnahmen.

Eingehende bryologische Lokalstudien.

Beobachter: Die bisherigen (Dr. *Amann*, Prof. *Badoux*, Dr. *Braun*, Dr. *Brunies*, Prof. *Düggeli*, Ch. *Meylan*). Arbeitszeit zirka 3 Wochen.

4. Zoologische Subkommission:

Die Herren Dr. *Bigler* (Tausendfüßler), v. *Burg* (Vögel und Säugetiere) und *Surbeck* (Fische) werden gebeten, ihre Arbeiten im Park wo immer möglich im Jahr 1919 abzuschließen.

Fortzusetzen sind die Beobachtungen über die Hemipteren (Dr. *Menzel* und Dr. *Hofmänner*), tierische Forstschädlinge (*A. Barbey*), das Sammeln von Insekten verschiedener Ordnungen, besonders Hymenopten (Dr. *Carl*). Herr Dr. *de Lessert* wird die Bearbeitung der Spinnen in Angriff nehmen.

Als neuer Mitarbeiter für das Studium der Collembolen und Coleopteren (mit Ausnahme der Forstschädlinge) wird bezeichnet Herr Dr. *Handschin* von Liestal.

Die im Budget vorausgesehene Summe von Fr. 4000. — wird für dieses reiche Arbeitsprogramm nicht ausreichen. Um es nicht kürzen zu müssen, sind weitere finanzielle Unterstützungen der wissenschaftlichen Kampagne dringend wünschenswert. Es wird das so verdankenswerte Vorgehen der schweizerischen zoologischen Gesellschaft, der Zürcher Naturforschenden Gesellschaft, des C. C. des S. A. C., der Sektion Uto des S. A. C., und des Herrn Prof. T. in Zürich zur Nacheiferung empfohlen, welche die wissenschaftliche Untersuchung mit namhaften Beiträgen unterstützt haben.

**Für die Kommission
zur wissenschaftl. Erforschung des Nationalparks,**

Der Präsident:

Prof. Dr. C. Schröter.

Der Aktuar:

Prof. Dr. E. Wilczek.

**Literaturnachweiser
für den Schweizerischen Nationalpark.**

1918.

Barbey A.

Le danger d'extension des dégâts d'insectes dans les forêts du Parc National de l'Engadine. Journal forestier Suisse No. 1. 1919.

Braun-Blanquet, Jos., Dr.

Eine pflanzengeographische Exkursion durchs Unterengadin und den Schweiz. Nationalpark. Zürich 1918.

Brunies, S. Dr.,

Die Flora des Ofengebietes. Ein floristischer und pflanzengeographischer Beitrag zur Erforschung Graubündens. 326 p., 4 Bilder, 2 Tafeln und eine Waldkarte.

Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Chur 1906.

Naturschutz in der Schweiz. Tierseele, Zeitschrift für vergl. Seelenkunde, Heft 1/2, I. Jahrgang 1913.

Naturschutzrede anlässlich des II. Naturschutztages der Unt. Realschule Basel. Jugendborn V, 5/6, 1913.

Zur Einführung des Naturschutzes in die Schule. Basel 1913 vergriffen, erscheint 1918 in 2. vermehrter Auflage.

Protection de la Nature. Heimatschutzheft Jahrg. IX Nr. 12 1914 mit zahlreichen Abbildg. und einer Uebersichtskarte.

Entstehung des Schweiz. Nationalparkes. Schweizerland I. Jahrgang Nr. 1. 1914.

Der Schweizerische Nationalpark. 211 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, 6 geol. Profilen und einer Uebersichtskarte. Basel 1914. Verlag Frobenius A.-G.

Brunies, S., Dr.

Protezzium della natüra. Annalas della Società retoromantscha, XXX, 1915.

Il Parc nazional sün terra ladina. Annalas della Società retoromantscha, XXXII, 1917.

Vom Schutz der Natur. Rosiuskalender 1918.

Der Schweizerische Nationalpark, II. Auflage. Verlag Benno Schwabe, 1917 mit zahlreichen Abbildungen, geolog. Profilen, Faksimiles und einer Uebersichtskarte.

Von unserem Nationalpark. Bündn. Monatsbl. Nr. 8 1918.

Dasselbe, illustriert im Rosiuskalender 1918 und im Schweiz. Familien-Wochenblatt.

Notre parc national. L'Éducateur LIV^{me} Année. No. 34—35. Lausanne 1918.

Bilder aus dem Schweiz. Nationalpark und seiner Umgebung. 68 Abb. auf 64 Tafeln. Basel 1919.

Bühlmann, F., Dr.

Hungertod im Nationalpark. Schweiz. Jagdzeitung 1917. V. 21.

Berichte der Eidgen. Nationalparkkommission an den h. Bundesrat 1915—1918.

Der Schweizerische Nationalpark im Unterengadin, illustr. Der Hinkende Bot 1919.

Bütikofer, E.

Aus dem Schwerischen Nationalpark, Separ. Abdruck aus der Tierwelt. Jahrgang 1917.

Vom Gemsensterben im Schweizerischen Nationalpark. Tierwelt 1917.

Aus dem Schweizerischen Nationalpark, Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 26. August 1917.

Chaix, Emile, Prof.

Les Formes topographiques du Parc nationale suisse. Sep. Abdr. aus d. Jahrb. d. S. A. C. 52. Jahrg. 1918.

Coaz und Schröter.

Ein Besuch im Val S-charl mit 3 Textbildern, 14 Tafeln in Photographie und einer Waldkarte, Bern 1905.

Dyhrenfurth, Günter, Dr.

Aus der Ofenpassgruppe. Zeitschrift d. D. u. O. A. V. illustr. 1910.

Eidgen. Departement des Innern.

Geschäftsberichte pro 1915, 1916 und 1917.

Recueil des Procès-Verbaux de la Conférence Internationale pour la Protection de la Nature, Berne 17.—19. Nov. 1913. Berne illustr. 1914.

Frobenius.

Exkursions- und Vogelschaukarte für den Schweizerischen Nationalpark 1916.

Frey Hans.

Naturschutz und Nationalpark. Bauernfreund 1917.

Greyerz, Th., Dr.

Der Schweizerische Nationalpark während der Grenzbesetzung. Schweiz. Heimkalender 1918.

Hegi G., Prof. Dr.

Die Naturschutzbewegung und der Schweizerische Nationalpark. Orell Füssli, Zürich 1911, illustr.

Die Naturschutzbewegung und der Schweizerische Nationalpark. Zürcher Wochenchronik Nr. 30—33, 1911 illustr.

Knobel F., Redaktor.

Naturschatz. Glarus 1911. (Referat gehalten in der Glarnerischen Lehrerversammlung).

Meyer, Otto, Fürsprech.

Der Hungertod im Nationalpark. Schweiz. Jagdzeitung V. Jahrgang Nr. 16, 1917. (s. Entgegnung von Bühlmann oben). Nationalpark, Schweiz. Jagdzeitung, V. Jahrgang 1917. Nr. 19.

Reglemente und Programme der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes. Schweizerische Naturforschende Gesellschaft. Zürich und Lausanne 1917.

Riggenbach, E., Dr.

Der Schweizerische Nationalpark. In „Der Schweizer Kamerad“, Basel 1915.

Riggenbach, E., Dr.

Vom Naturschutz. In „Schweizer Frauenheim“ Zürich 1913.

Der Schweizerische Nationalpark. In „Der Hoffnungsbund“, Bern 1913.

Der junge Naturschützer. Eine Anleitung der Jugend zu prakt. Naturschutz. Basel 1918.

Rütimeyer, L., Prof.

Aus dem Schweizerischen Nationalpark, Sonntagsblatt der Basler Nachrichten, 22. Oktober 1916.

Sarasin, Paul, Dr.

Naturschutz und Schule. Separat-Abdruck aus der „Schweiz. pädagogischen Zeitschrift“, Jahrgang 1911, Heft 1.

Jahresbericht der Schweiz. Naturschutzkommission und des Schweiz. Bundes für Naturschutz Nr. 1—7. Selbstverlag des Schweizerischen Bundes für Naturschutz, Basel 1913, illustr. Die ersten 5 Berichte sind vergriffen.

Bericht der Naturschutzkommission 1915/16 und 1916/17.

Ueber die Aufgaben des Weltnaturschutzes. Denkschrift, gelesen an der Delegiertenversammlung zur Weltnaturschutzkommission in Bern am 18. November 1913. Verlag von Helbing und Lichtenhahn, Basel 1913.

Weltnaturschutz, Basel 1910.

Ueber nationalen u. internationalen Vogelschutz. Basel 1911.

Die Schweiz. Naturschutzkommission. Neue Denkschriften der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Jahrhundertfeier 1915.

Der Rehstand im Nationalpark. Der Schweizer Jäger. Nr. 12 und 13. 1917.

Die Ausrottung des Fischotters in der Schweiz. Basel 1917. Herausgegeben vom S. N. B.

Schröter, C., Prof.

Naturschutz in der Schweiz und anderswo. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Jahrgang 54, 1909.

Der erste Schweizerische Nationalpark, Val Cluozza bei Zernez. Heimatschutzheft III, Jahrgang V 1910, illustr.

Val Cluozza Kosmos 1910, illustr.

Schröter, C., Prof.

La Protection de la Nature en Suisse. Bruxelles, Albert de Bœck 1911 (mit prächtigen Bildern 13:18).

Schweizerischer Naturschutz und Nationalpark. Appenzeller Kalender 1913, illustr.

Naturschutz und Nationalpark. Sonderabdruck aus der Tierwelt, Nr. 8 und ff. 1913, illustr.

Ueber die Flora des Nationalparkgebietes im Unterengadin. Separatabdruck aus dem Jahrbuch des S. A. C., 52. Jahrgang 1918.

Der Schweizerische Nationalpark im Unterengadin. In der Wochenschrift „Die Naturwissenschaften“, Heft 52, 1918.

Schweiz. Bund für Naturschutz.

Kurzgefaßte Jahresberichte 1909—1917.

Schweiz. Naturforschende Gesellschaft.

Reglemente und Programme der Kommission für die wissenschaftliche Erforschung des Nationalparkes 1917. Berichte der Kommissionen 1908—1917.

Schweiz. Nationalpark, Der, in Wort und Bild. Schweiz. illustr. Zeitung Nr. 31. 3. August 1918. Spezialnummer.

Seidel, Robert.

Wanderungen im Schweizerischen Nationalpark. Grütlikalender 1916, illustr.

Ueber den Ofenberg durchs Münsterthal auf die Dreisprachenspitze. Grütlikalender 1917, illustr.

Spitz, Albr. & Dyhrenfurth, Günter.

Monographie der Engadiner Dolomiten. Beiträge z. Geologischen Karte der Schweiz. Neue Folge 1915. 44. Lieferung.

Tarnuzzer, Chr., Prof.

Ein Naturschutzpark in der Schweiz. Süddeutsche Monatshefte. Heft 8, München 1911.

Die Scarltäler (m. d. Naturschutzpark). Freier Rätier 1911. Chur, Nr. 26—30.

Eine Wanderung im ersten Schweizerischen Nationalpark. Zürcher Post, 27. November 1910.

Verhandlungen im National- und Ständerat.

Stenographisches Bulletin 1914.

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Beteiligung des Bundes an der Errichtung eines schweizerischen Nationalparkes im Unterengadin vom 9. Dezember 1912.

Nachtragsbotschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend die Errichtung eines schweizerischen Nationalparkes im Unterengadin vom 30. Dezember 1913.

Bundesbeschluß betreffend die Errichtung eines schweiz. Nationalparkes im Unterengadin vom 3. April 1914.

V. F. (Vogt, Friedr.).

Wanderungen im Schweizerischen Nationalpark. Die Berner Woche in Wort und Bild. VII., Nr. 40 und 41.

Vorschriften für den Schweiz. Nationalpark 1917. Selbstverlag des S. N. B. VII.

Wetterwald, Xaver, Dr.

Naturschutz und Schule. Widmungsschrift anlässlich des XXII. Lehrertages 1.—3. Oktober 1911 vom Organisationskomitee.

Wissenschaftliche Kommission für die Erforschung des Nationalparkes. Tätigkeitsberichte pro 1918.

Zschokke, F., Prof, Dr.

Ein Nationalpark im Schweizerischen Hochgebirge. Jahresbericht der Sektion Basel des S. A. C., 1910, illustr.

